BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 Analisis Sistem Yang Berjalan

Analisis sistem adalah penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya analisis sistem yang sedang berjalan ini dimaksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan yang ada di perusahaan.

Fungsi dari analisis sistem ini adalah untuk memperbaiki atau meningkatkan fungsi di dalam sistem yang sedang berjalan agar dapat berjalan lebih baik dari sebelumnya.

4.1.1. Analisis Dokumen

Analisis dokumen dilakukan untuk menganalisa dokumen pada sistem yang sedang berjalan, dokumen apa saja yang terkait dan dari mana sumber dokumen berasal, berapa jumlah dan atribut apa yang ada di dalamnya, berikut adalah dokumen yang ada pada sistem yang sedang berjalan di P4TK IPA:

1. Nama dokumen :

   Daftar Data Buku : daftar buku yang dimiliki P4TK IPA

   Sumber : petugas perpustakaan

Atribut : judul, edisi, pengarang, ISBN/ISSN, klasifikasi, penerbit, tahun_terbit, tempat_terbit, bahasa.

2. Nama dokumen

Daftar anggota: daftar anggota perpustakaan di P4TK IPA

Sumber : anggota perpustakaan

Atribut : nama, jenis_kelamin, tanggal_daftar, institusi, tipe_keanggotaan, email, password, alamat, kota, kode_pos, no_telp.

3. Nama dokumen

Daftar peminjaman: daftar buku yang dipinjam atau telah dikembalikan

Sumber: staf perpustakaan

Atribut: nama, judul, tgl_pinjam, edisi, pengarang.

4.1.2. Analisis Prosedur yang sedang berjalan

Analisis prosedur yang sedang berjalan dilakukan untuk menstrukturkan kebutuhan pada sistem yang sedang berjalan dengan menggunakan bantuan diagram flow map. Analisis prosedurnya adalah sebagai berikut:

1. Calon anggota mengisi data- data yang dibutuhkan untuk menjadi anggota perpustakaan.

2. Petugas perpustakaan akan mengecek apakah data- data yang dibutuhkan lengkap jika tidak maka staff akan mendata kembali calon anggota dan apabila telah lengkap maka data calon anggota akan di serahkan kepada kepala perpustakaan.

3. Kepala perpustakaan akan meng-acc permintaan calon anggota dan diserahkan kembali ke petugas perpustakaan.

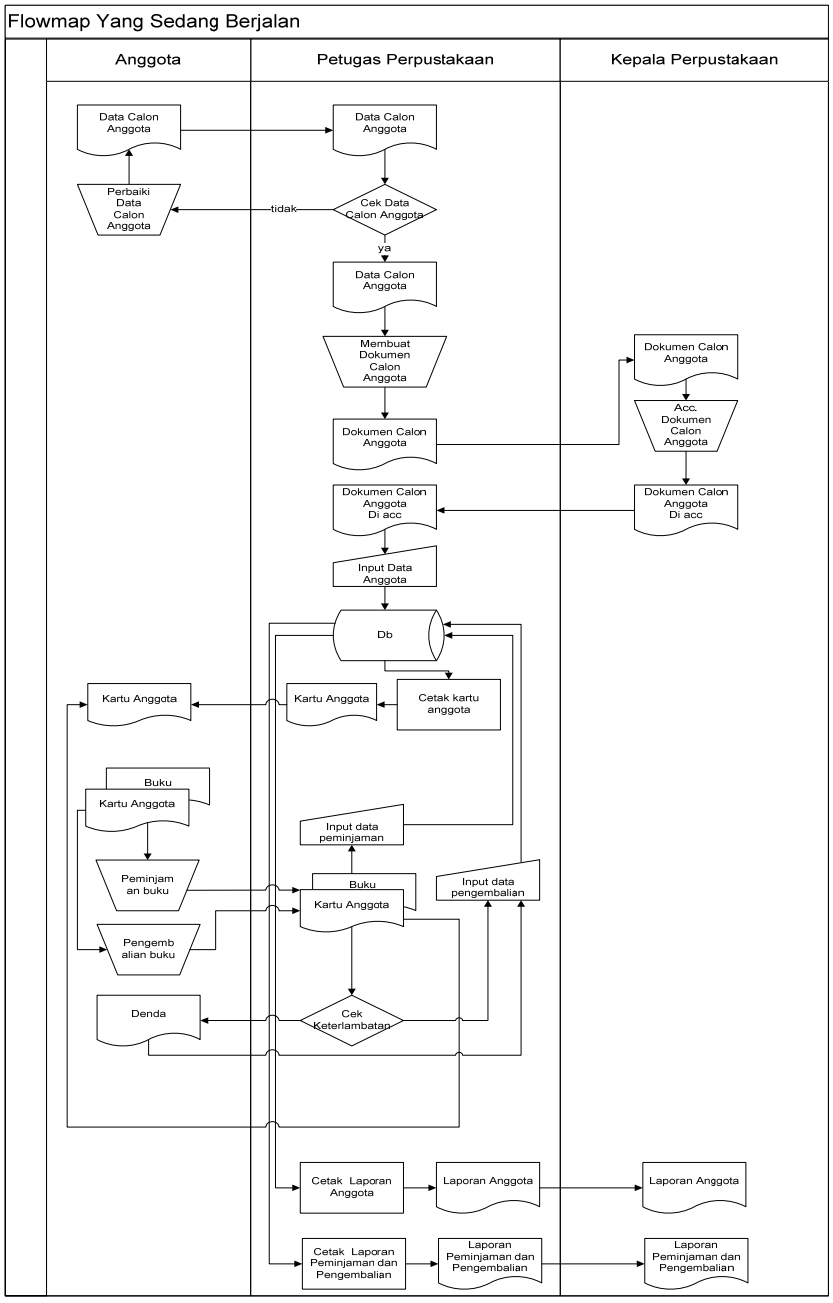
4. Petugas perpustakaan akan memasukan data calon anggota perpustakaan ke komputer dan mencetak kartu anggota perpustakaan.

5. Anggota perpustakaan hanya boleh meminjam maksimal 3 buku dan akan didata agar dapat mencetak dokumen peminjaman dan pengembalian.

6. Peminjaman dibatasi selama 5 hari pada saat pengembalian data pengembalian akan di masukan ke daftar peminjaman dan pengembalian.

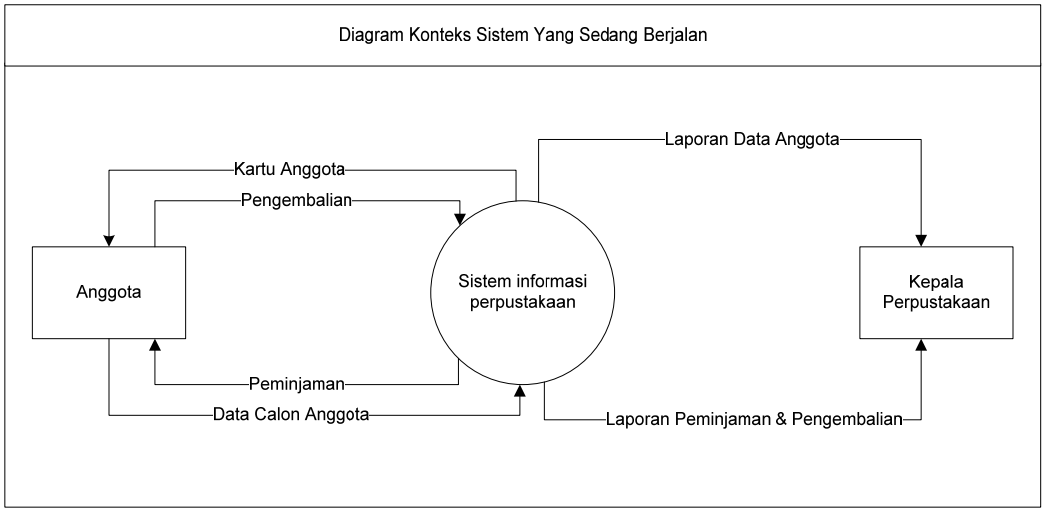
7. Jika peminjaman lebih dari 5 hari akan dikenakan denda sebesar Rp.200,- per harinya.

4.1.2.1. Flow Map Sistem Yang Sedang Berjalan



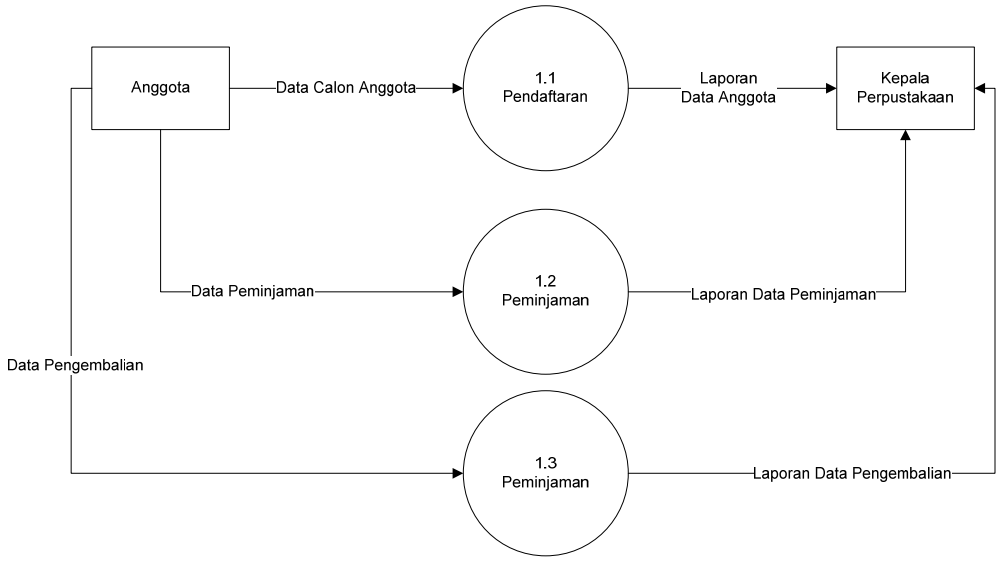
Gambar 4.1 *Flow Map Sistem Yang Sedang Berjalan*

4.1.2.2. Diagram Kontek Sistem Yang Sedang Berjalan



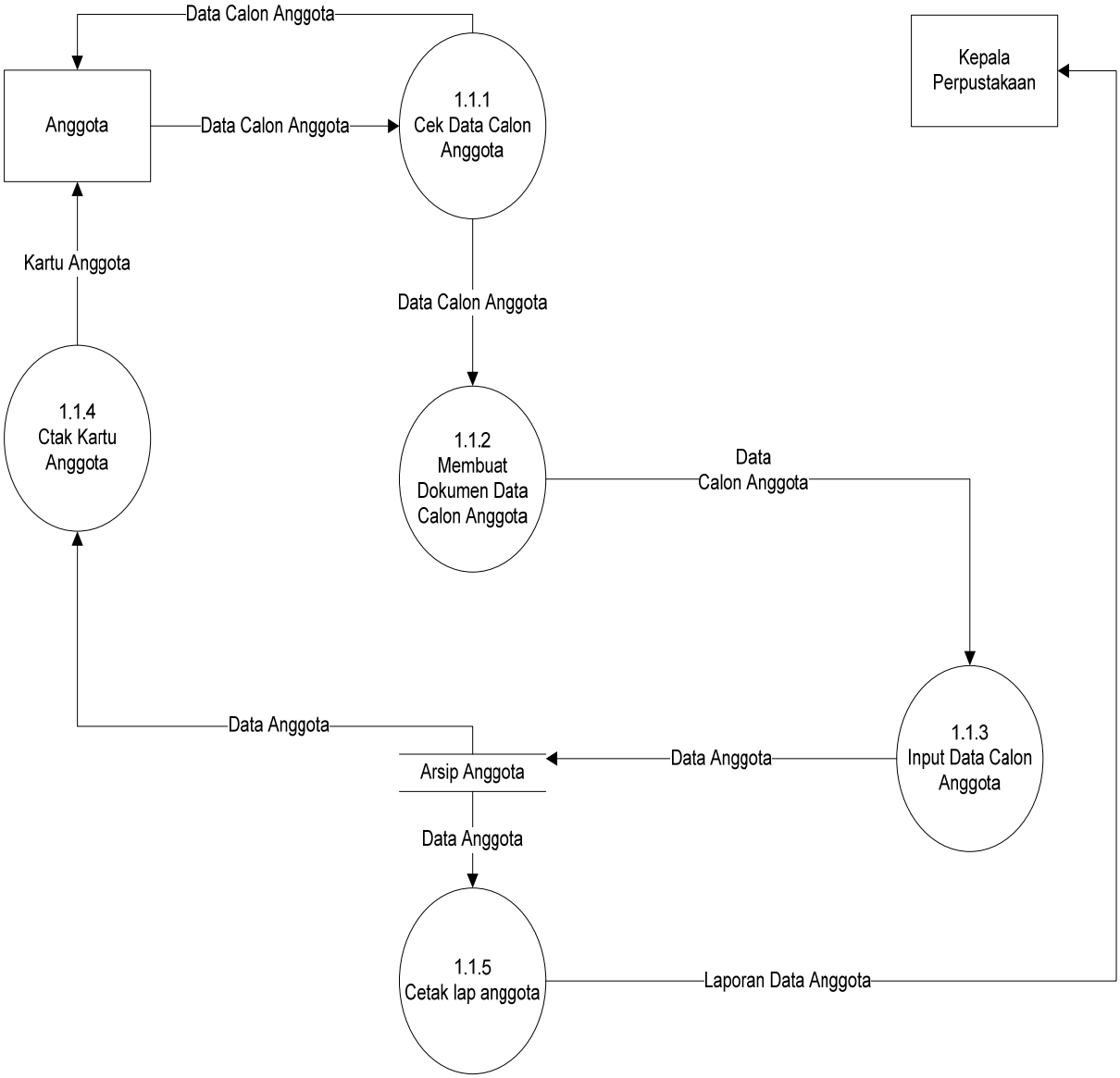
Tabel 4.2 *Diagram Konteks Sistem Yang Sedang Berjalan*

4.1.2.3. *Data flow Diagram* (DFD) sistem yang sedang berjalan



Gambar 4.3 *DFD level 1 Sistem Yang Sedang Berjalan*

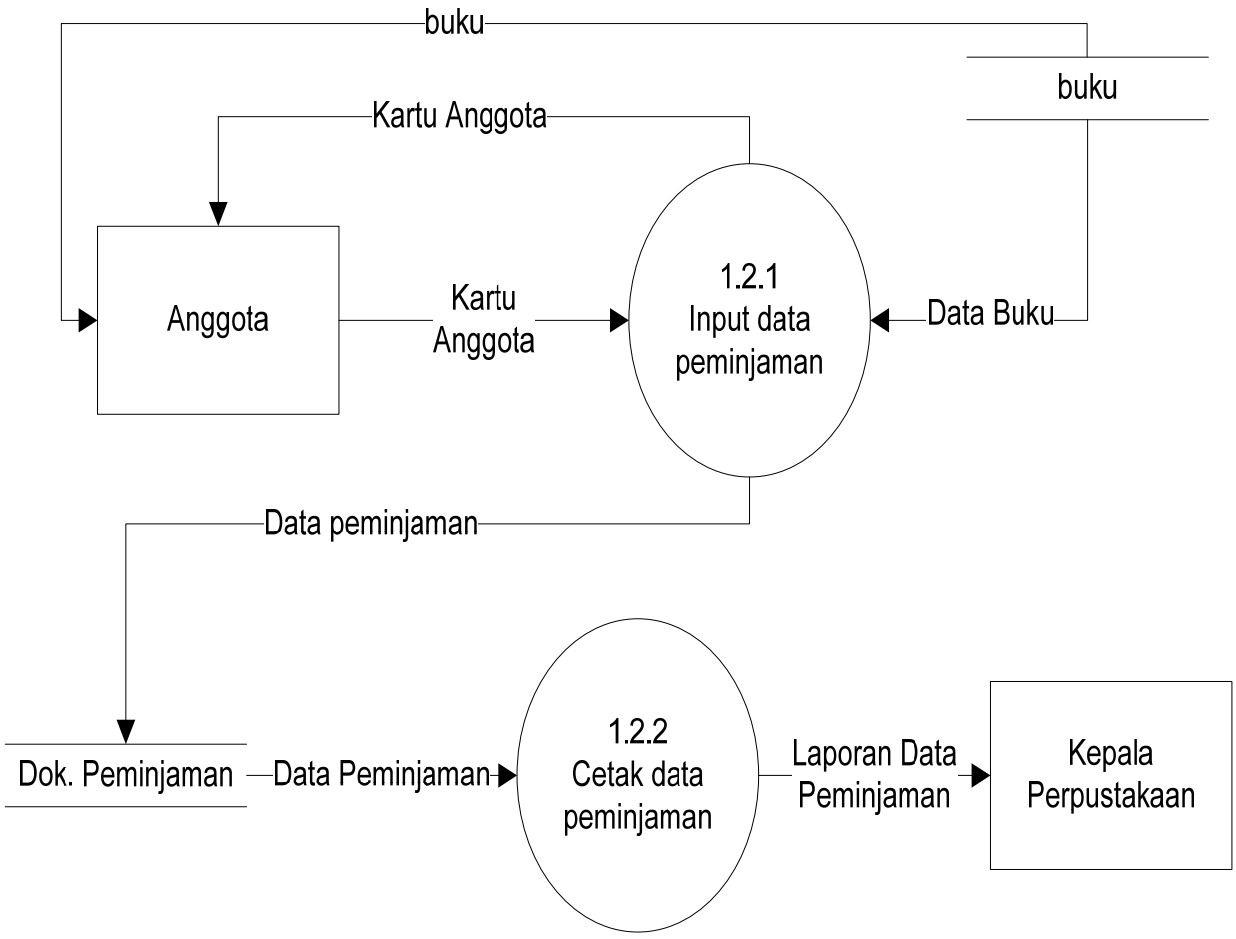
a. DFD level 1 untuk proses 1.1 (Pendaftaran) pada sistem yang sedang berjalan.



Gambar 4.4 *DFD level 1 proses 1.1(Pendaftaran)*

Pada Sistem Yang Sedang Berjalan

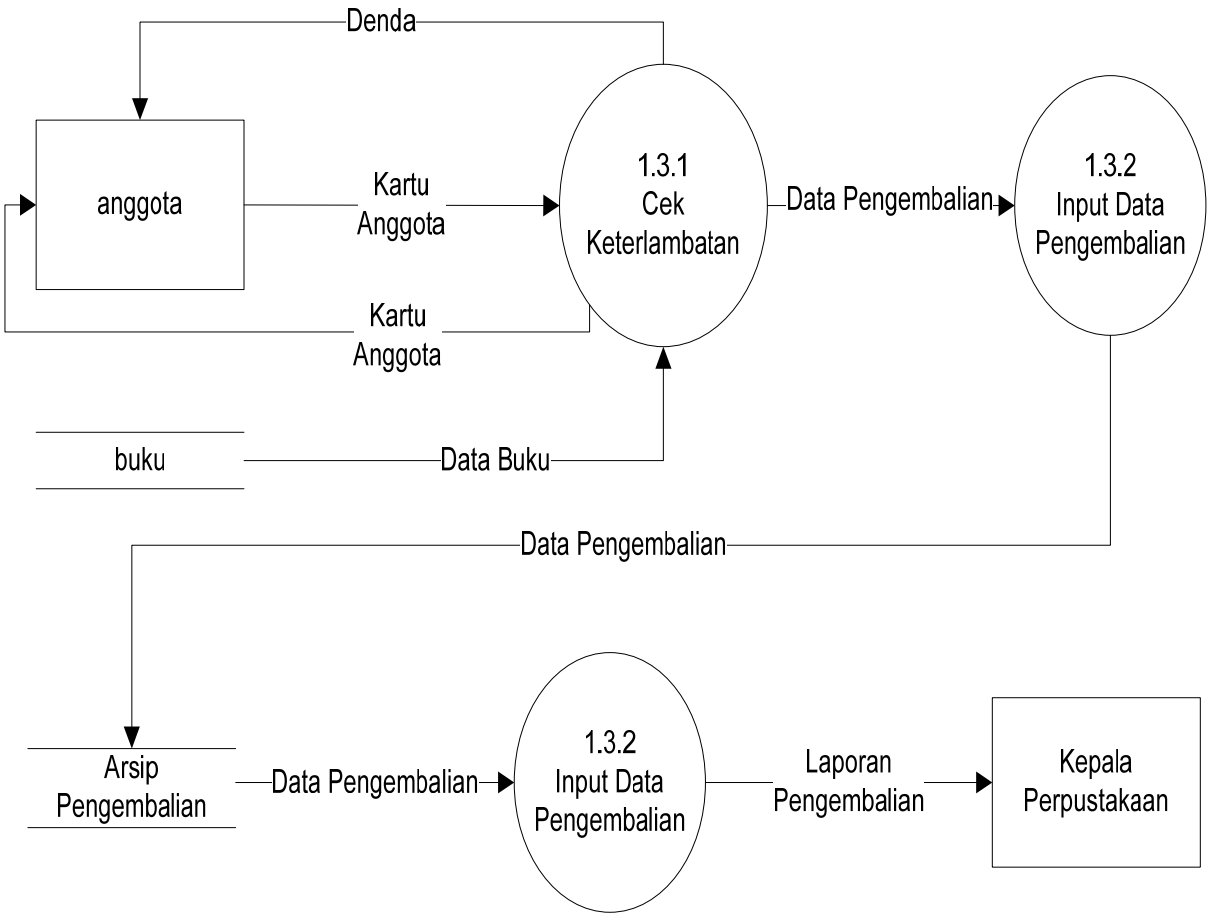
b. DFD level 1 untuk proses 1.2 (Peminjaman Buku) pada sistem yang sedang berjalan.



Gambar 4.5 *DFD level 1 proses 1.2(Peminjaman Buku)*

Pada Sistem Yang Sedang Berjalan

c. DFD level 1 untuk proses 1.3 (Pengembalian Buku) pada sistem yang sedang berjalan.



Gambar 4.6 *DFD level 1 proses 1.3(Pengembalian Buku)*

Pada Sistem Yang Sedang Berjalan

4.1.3. Evaluasi sistem yang sedang berjalan.

Kelebihan dari Sistem yang sedang berjalan ini adalah sudah digunakannya sistem komputerisasi yang memudahkan pencatatan karena tidak perlu melakukan pengarsipan/ pencatatan secara manual.

Kelemahan dari sistem ini adalah :

1. Calon anggota harus datang ke perpustakaan untuk menjadi anggota perpustakaan.
2. Koleksi buku belum dapat diakses secara online.
3. Dalam pencatatan masih menggunakan excel dan belum menggunakan sistem database.

4.2. Perancangan Sistem

4.2.1. Tujuan Perancangan Sistem

Dalam rangka mengimbangi perkembangan teknologi informasi yang kian pesat kemajuannya, pola sistem online sudah menjadi hal yang biasa dipakai diperusahaan maupun lembaga- lembaga yang ada di Indonesia. Sistem online atau berbasis web dapat memberikan nilai tambah yang sangat positif

Sasaran yang hendak dicapai dari tujuan perancangan ini adalah guna pengoptimalkan sistem yang sebelumnya berjalan melalui perancanan sistem yang

baru dari sebuah perangkat lunak akan sangat membantu terhadap pihak- pihak terkait.

Melalui jaringan sistem online dan proses terintegrasi lainya, akan memberikan peluang kemudahan bagi calon anggota yang akan mendaftar, melalui sistem ini calon anggota dapat melakukan pendaftaran secara online sehingga waktu dan jarak tidak lagi menjadi suatu hambatan,

Salah satu tujuan perancangan ini, dapat menjadi wahana promosi dan publikasi bagi lembaga tersebut sehingga lembaga dan user dapat berinteraksi melewati batas ruang dan waktu.

4.2.2. Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

Sistem yang dikembangkan adalah sistem informasi perpustakaan yang berbasis web. Dimana sistem ini dapat diakses dari mana saja. Dalam sistem ini *user* dapat melakukan registrasi atau pendaftaran dari manapun dan dapat melihat koleksi buku yang tersedia di perpustakaan tersebut, sehingga dapat meng effisiensikan waktu bagi user.

4.2.3. Perancangan Prosedur yang diusulkan

Perancangan prosedur ini digunakan untuk merancang sistem yang baru agar sistem yang lama dapat berjalan lebih optimal. Perancangan prosedur yang di usulkan adalah sebagai berikut:

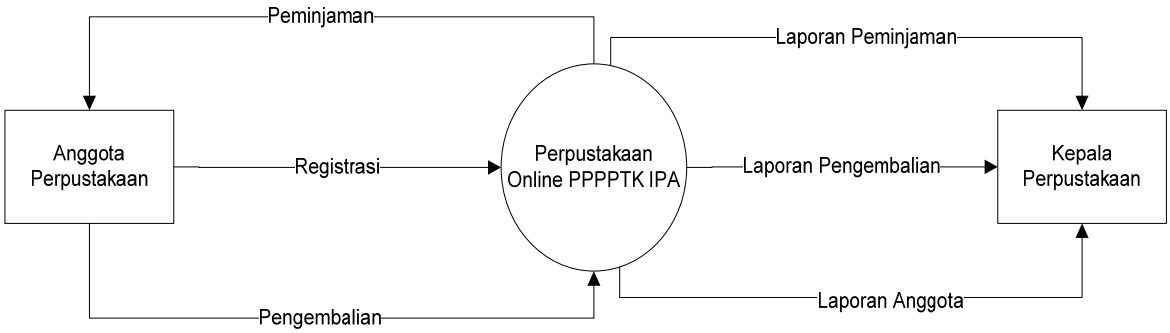
1. Pengunjung melakukan registrasi atau pendaftaran terlebih dahulu agar dapat menjadi anggota perpustakaan.
2. Dari data registrasi tersebut Petugas Perpustakaan dapat membuat laporan anggota.
3. Anggota dapat langsung melakukan login ke dalam situs untuk dapat pemesananan dan melihat catalog secara lengkap.
4. Anggota melakukan pemesanan terhadap buku yang akan dipinjam dan menunggu apakah akan diterima atau tidak oleh Petugas Perpustakaan.
5. Petugas Perpustakaan akan menerima pemesanan dan dipindahkan ke peminjaman.
6. Dari data peminjaman yang ada Petugas Perpustakaan dapat membuat laporan peminjaman buku.
7. User yang telah menerima pernyataan dari Petugas Perpustakaan dapat mengambil buku tersebut di perpustakaan PPPPTKIPA.

8. Petugas akan melakukan pengecekan kepada Anggota yang mengembalikan buku. Jika anggota terlambat mengembalikan buku maka petugas perpustakaan akan mengenakan denda sebesar Rp. 200,- per hari

9. Dari data pengembalian petugas dapat membuat laporan pengembalian.

4.2.3.1. Diagram Konteks Sistem Yang Diusulkan

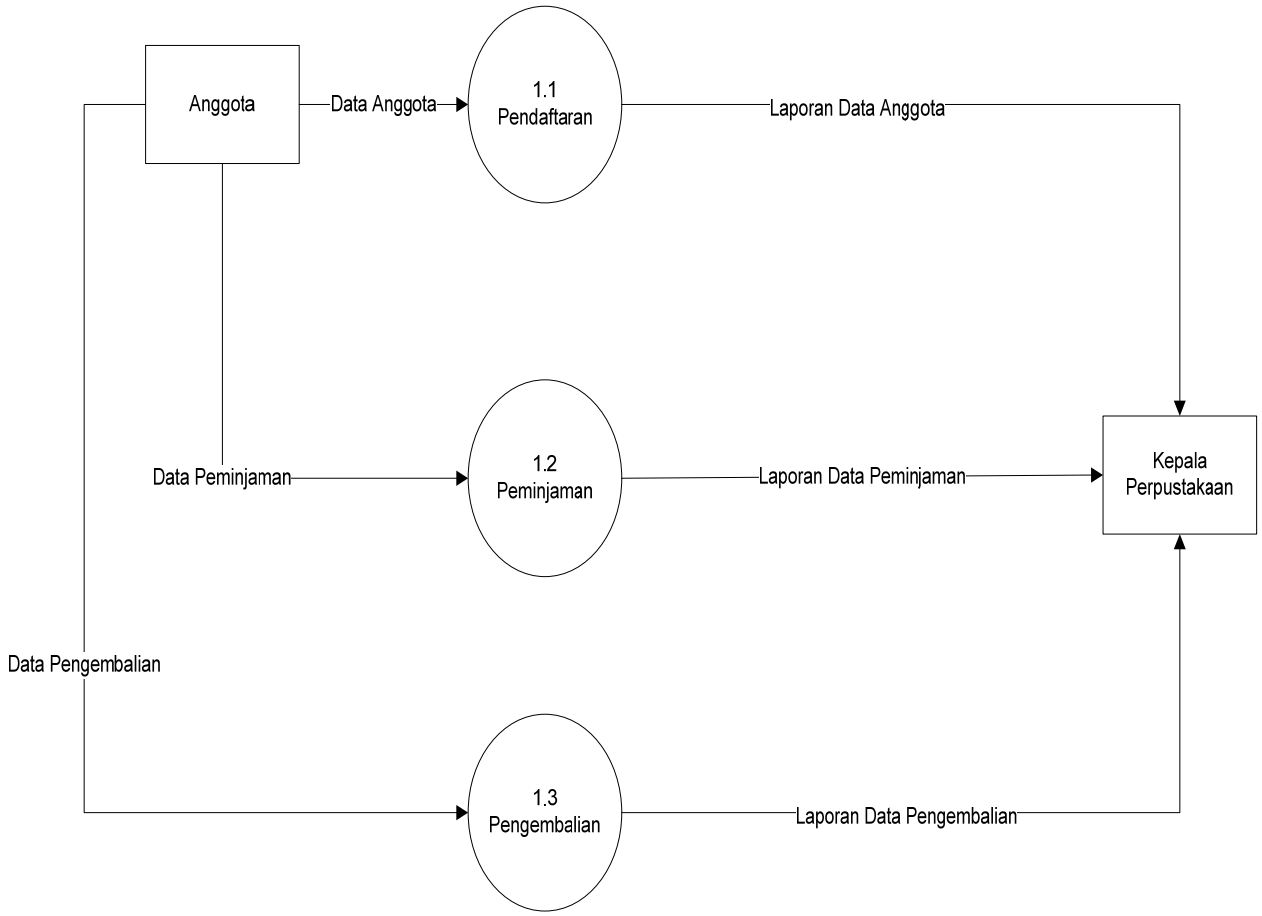
Berikut ini adalah Diagram Konteks dari sistem yang diusulkan.



Gambar 4.8 *Diagram Konteks Sistem Yang Diusulkan*

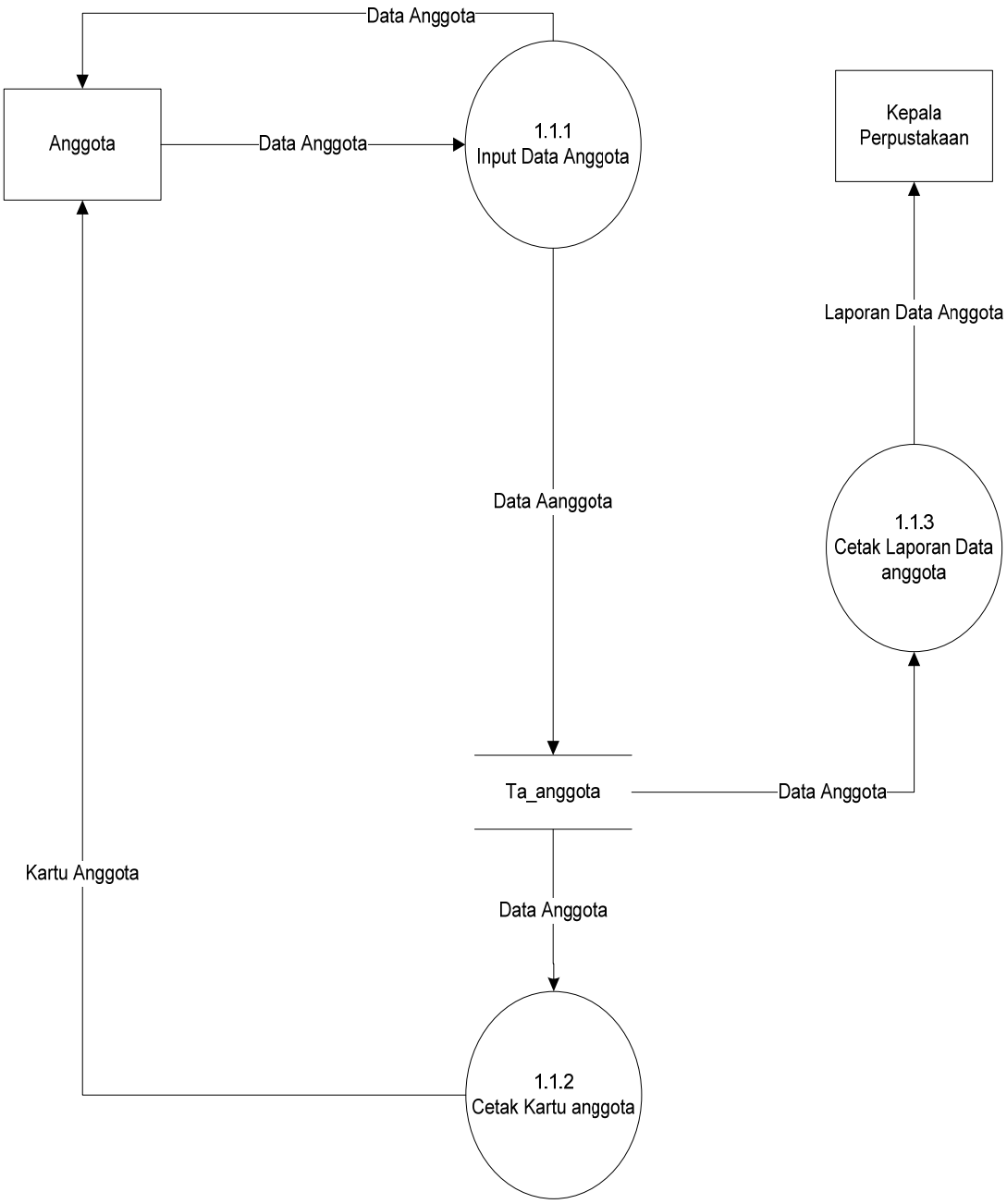
4.2.3.2. *Data Flow Diagram* (DFD) Sistem Yang Diusulkan

Dibawah ini merupakan DFD atau Data Flow Diagram yang diusulkan.



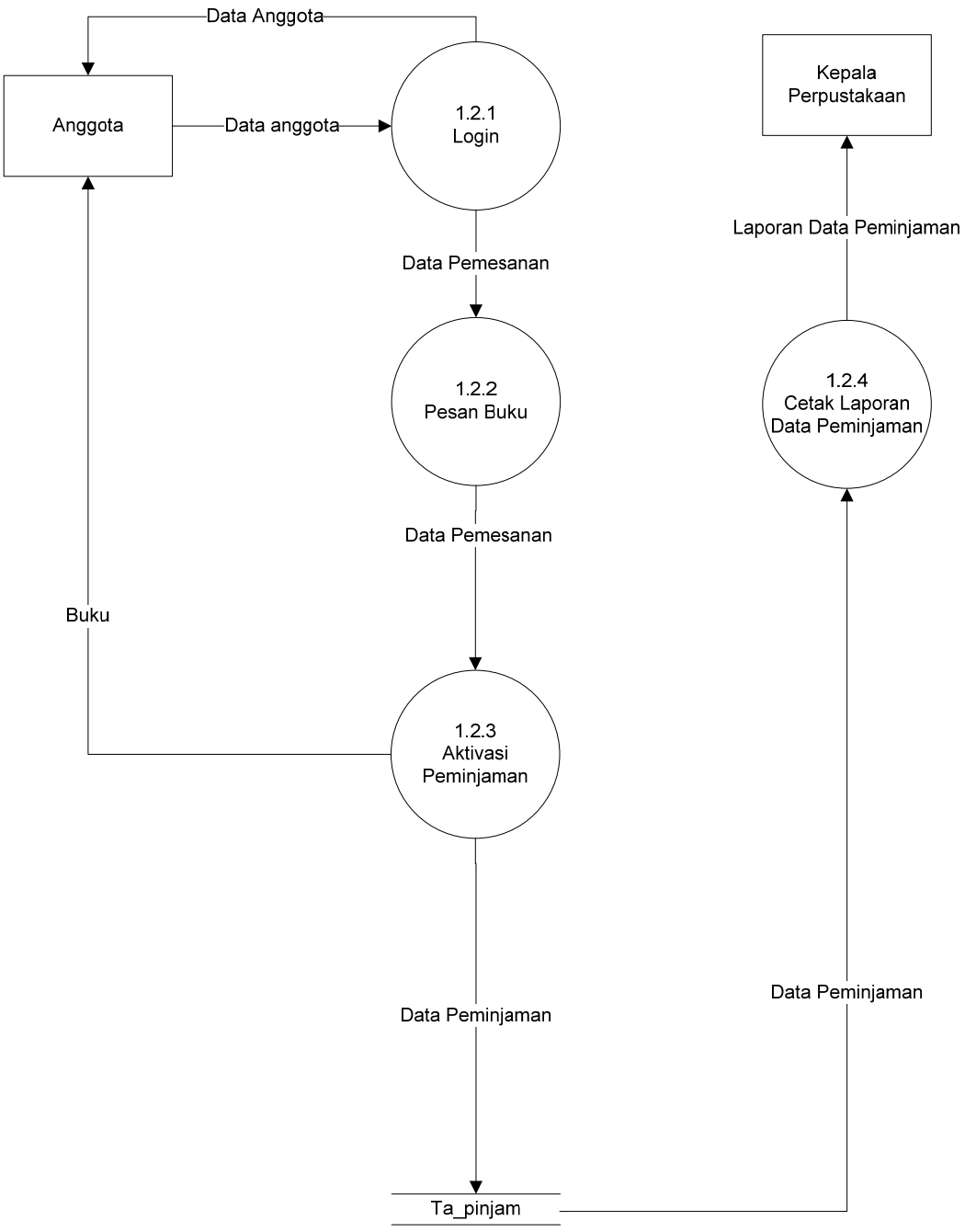
Gambar 4.9 *DFD level 1 Sistem Yang Diusulkan*

a. Data Flow Diagram level 1 untuk proses 1.1 (*Pendaftaran*)



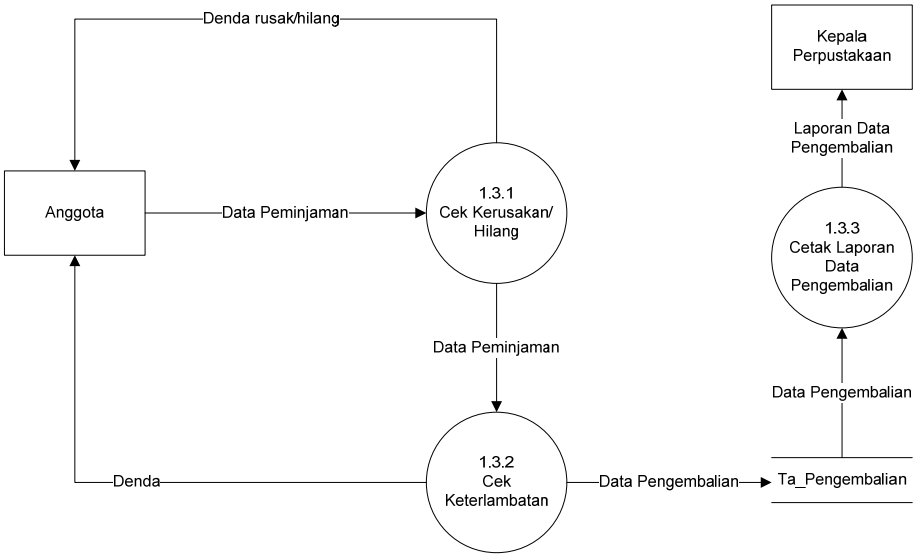
Gambar 4.10 *DFD level 1 proses 1.1 (Pendaftaran) Sistem Yang Diusulkan*

b. Data Flow Diagram level 1 untuk proses 1.2 (*Peminjaman*)



Gambar 4.11 *DFD level 1 proses 1.2 (Peminjaman) Sistem Yang Diusulkan*

c. Data Flow Diagram level 1 untuk proses 1.3 (*Pengembalian*)



Gambar 4.12 *DFD level 1 proses 1.3 (Pengembalian) Sistem Yang Diusulkan*

4.2.3.3. Kamus Data

Kamus data merupakan sebuah alat yang dapat membantu dalam perancangan sebuah sistem karena dapat menjelaskan atau mengidentifikasikan setiap *field* atau file yang dipakai oleh sistem.

1. Nama Arus Data : Data Anggota

   Alias : -

   Aliran Data : Anggota – proses 1.1.1(input data anggota), proses 1.1.1 (input data anggota) – ta_anggota, ta_anggota - proses 1.1.2. (Cetak

kartu anggota), ta_anggota – proses 1.1.3 (Cetak Laporan Data Anggota), Anggota – proses 1.2.1 (Login)

Atribut : userid, username, Nama, Alamat, Kota, Kode Pos, No_Telepon, Tempat Lahir, Tanggal Lahir, Jenis Kelamin, Tanggal Registrasi, Tanggal Expire, Email, Password

2. Nama Arus Data : Kartu Anggota

   Alias : -

   Aliran Data : proses 1.1.2 (Cetak Kartu Anggota) – Anggota

   Atribut : userID, username, Nama, Alamat, Kota, Kode Pos, No_Telepon, Tempat Lahir, Tanggal Lahir, Jenis Kelamin, Tanggal Registrasi, Tanggal Expire, Email, Password

3. Nama Arus Data : Data Pemesanan

   Alias : -

   Aliran Data : proses 1.2.1 (input data pemesanan) – proses 1.2.2 (Cek Ketersediaan buku), proses 1.2.2 (Cek Ketersediaan buku) – Petugas Perpustakaan.

   Atribut : Kode_Buku, Judul, klasifikasi, userID

4. Nama Arus Data : Data Buku

Alias : -

Aliran Data : Proses 1.2.2 (Cek Ketersediaan Buku) - Anggota

Atribut : Kode_Buku, Judul, Pengarang, Pengarang Tambahan, Edisi, Klasifikasi, ISBN ISSN, Penerbit, Tempat Terbit, Tahun Terbit, Bahasa, Deskripsi, Jumlah.

5. Nama Arus Data : Data Peminjaman

   Alias : -

   Aliran Data : Petugas Perpustakaan – Proses 1.2.3(Input Data Peminjaman), Proses 1.2.3(Input Data Peminjaman) – Dokumen Peminjaman, Petugas Perpustakaan – Proses 1.2.4 (Cetak Laporan Data Peminjaman),

   Atribut : Kode Peminjaman, UserID, Kode_Buku, Tanggal Pinjam, Tanggal Kembali.

6. Nama Arus Data : Laporan Peminjaman

   Alias : -

   Aliran Data : Proses 1.2.4(Cetak Laporan Data Peminjaman) – Kepala Perpustakaan.

   Atribut : Kode Peminjaman, UserID, Kode_Buku, Tanggal Pinjam, Tanggal Kembali.

7. Nama Arus Data : Data Pengembalian

   Alias : -

   Aliran Data : Anggota – Proses 1.3.1(Pengembalian), Proses 1.3.1(Pengembalian) – Petugas Perpustakaan, Petugas Perpustakaan – Proses 1.3.2 (Cek Keterlambatan), Proses 1.3.2 (Cek Keterlambatan) – Proses 1.3.3 (input data pengembalian), Proses 1.3.3 (input data pengembalian) – Dokumen Pengembalian, Petugas Perpustakaan – proses 1.3.4 (Cetak Laporan Data Pengembalian).

   Atribut : Kode Pengembalian, Kode_Buku, User ID, tgl_pinjam, tgl_kembali, denda

8. Nama Arus Data : Laporan Data Pengembalian

   Alias : -

   Aliran Data : proses 1.3.4 (Cetak Laporan Data Pengembalian) – Kepala Perpustakaan.

   Atribut : Kode Pengembalian, Kode_Buku, User ID, tgl_pinjam, tgl_kembali, denda

9. Nama Arus Data : Denda

   Alias : -

Aliran Data : Proses 1.3.2 - Anggota

Atribut : Tanggal Pinjam, Tanggal Kembali, Denda.

4.2.4. Perancangan Basis Data

Perancangan basis data digunakan untuk merancang *database* yang akan digunakan dalam pembuatan sistem yang baru. Perancangan basis data meliputi beberapa hal antara lain Normalisasi, Relasi Tabel, ERD, struktur file dan kodifikasi.

Berikut adalah tahapan dari perancangan basis data pada Perpustakaan PPPPTK IPA Bandung.

4.2.4.1. Normalisasi

Proses normalisasi berfungsi untuk mengelopokan data. Agar pada saat menambah data maupun menghapus data pada *database* tidak menemui kesulitan ataupun kesalahan.

a. Bentuk Unormal

Anggota : { userID, username, Nama, Alamat, Kota, Kode Pos, No_Telepon, Tempat Lahir, Tanggal Lahir, Jenis Kelamin, Tanggal Registrasi, Tanggal Expire, Email, Password, userID, username, Nama, Alamat, Kota, Kode Pos, No_Telepon, Tempat Lahir, Tanggal Lahir, Jenis Kelamin, Tanggal Registrasi, Tanggal Expire, Email, Password, Kode_Buku, Judul, klasifikasi, userID, Kode_Buku, Judul, Pengarang,

Pengarang Tambahan, Edisi, ISBN ISSN, Penerbit, Tempat Terbit, Tahun Terbit, Bahasa, Deskripsi, Jumlah, Kode Peminjaman, UserID, Kode_Buku, Tanggal Pinjam, Tanggal Kembali, Kode Peminjaman, UserID, Kode_Buku, Tanggal Pinjam, Tanggal Kembali, Kode Pengembalian, Kode_Buku, User ID, Tanggal Pinjam, Tanggal Kembali, denda, Tanggal Pinjam, Tanggal Kembali, Tanggal Pengembalian, denda}

b. Bentuk Normal 1

Anggota : {userID*, username, Nama, Alamat, Kota, Kode Pos, No_Telepon, Tempat Lahir, Tanggal Lahir, Jenis Kelamin, Tanggal Registrasi, Tanggal Expire, Email, Password, Kode_Buku, Judul, Klasifikasi, Pengarang, Pengarang Tambahan, Edisi, ISBN ISSN, Penerbit, Tempat Terbit, Tahun Terbit, Bahasa, Deskripsi, Jumlah, Kode Peminjaman, Tanggal Pinjam, Tanggal Kembali, Kode Pengembalian, denda}

c. Bentuk Normal 2

Anggota : { userID*, username, Nama, Alamat, Kota, Kode Pos, No_Telepon, Tempat Lahir, Tanggal Lahir, Jenis Kelamin, Tanggal Registrasi, Tanggal Expire, Email, Password }

Buku : {Kode_Buku*, Judul, klasifikasi, Pengarang, Pengarang Tambahan, Edisi, ISBN ISSN, Penerbit, Tempat Terbit, Tahun Terbit,

Bahasa, Deskripsi, Jumlah, Kode Peminjaman, Tanggal Pinjam, Tanggal Kembali, Kode Pengembalian, denda}

d. Bentuk Normal Ke 3

Anggota : { userID*, username, Nama, Alamat, Kota, Kode Pos, No_Telepon, Tempat Lahir, Tanggal Lahir, Jenis Kelamin, Tanggal Registrasi, Tanggal Expire, Email, Password }

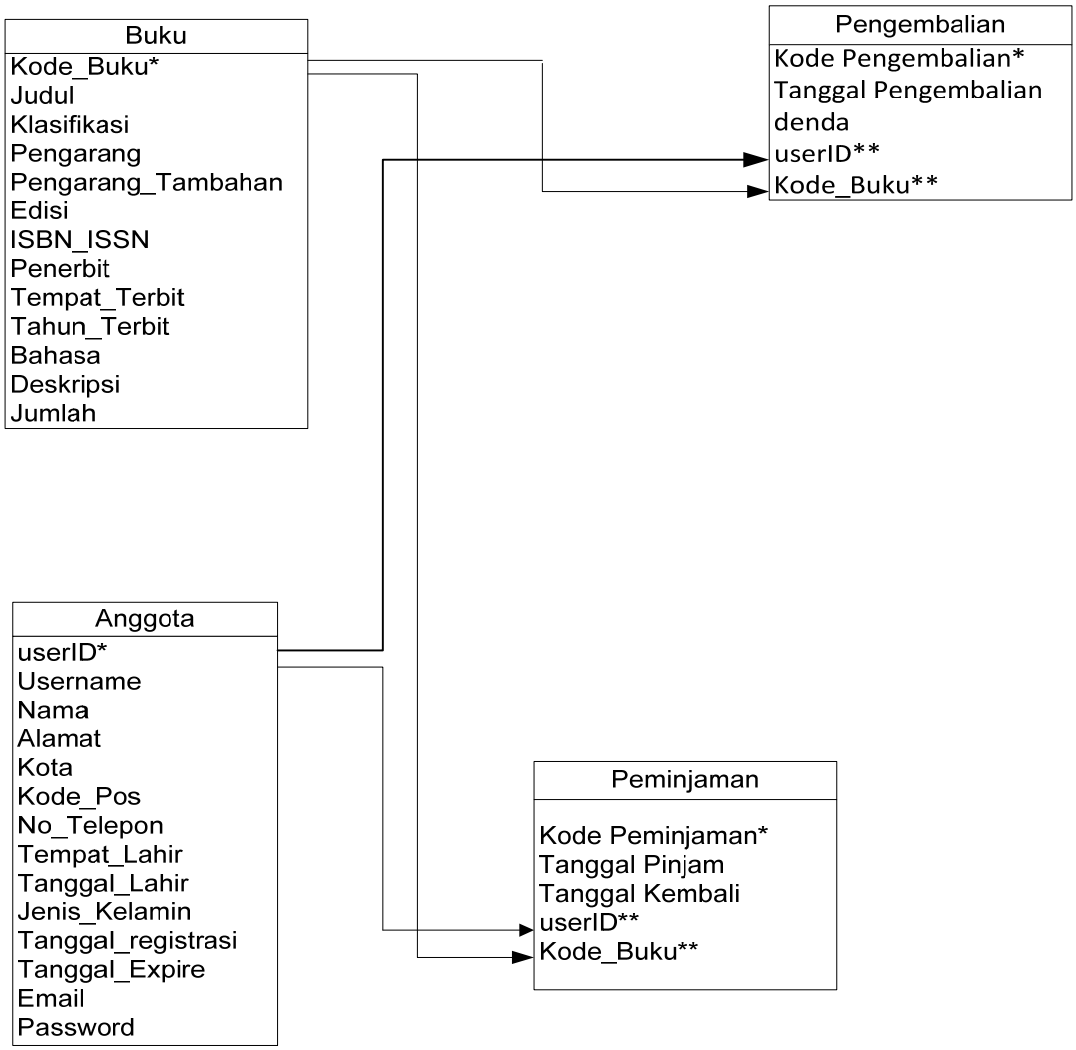
Buku : {Kode_Buku*, Judul, Klasifikasi, Pengarang, Pengarang Tambahan, Edisi, ISBN ISSN, Penerbit, Tempat Terbit, Tahun Terbit, Bahasa, Deskripsi, Jumlah, }

Peminjaman : {Kode Peminjaman*, Tanggal Pinjam, Tanggal Kembali , userID**, Kode_Buku**}

Pengembalian : {Kode Pengembalian, Tanggal Pengembalian, denda*, userID**, Kode_Buku**}

4.2.4.2. Relasi Tabel

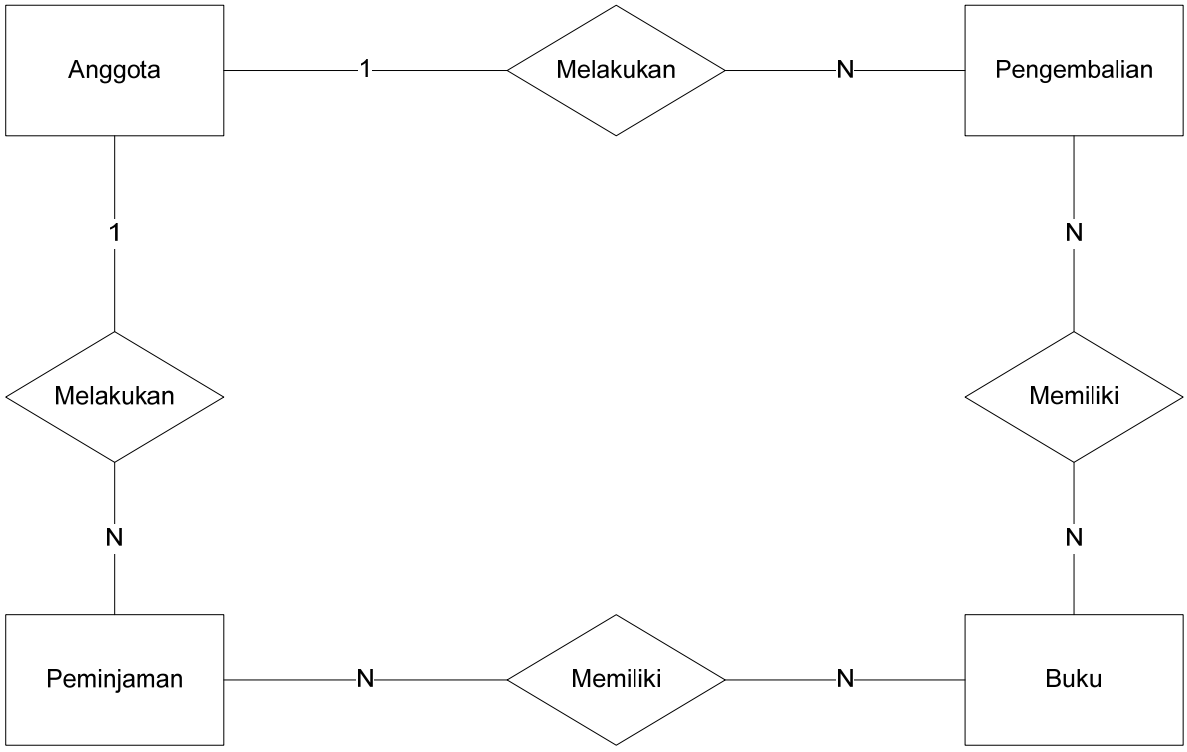
Tujuan dari relasi tabel adalah memperlihatkan hubungan antar tabel yang ada dalam database sebuah sistem. Berikut adalah relasi tabel dari sistem yang diusulkan :



Gambar 4.13 *Relasi Tabel*

4.2.4.3. *Entity Relationship Diagram* (ERD)

Entitas dapat diartikan sebagai objek yang berbeda dari objek yang lainnya. Sedangkan relasi adalah hubungan antar entitas. Dengan demikian dapat disimpulkan ERD berfungsi untuk meperlihatkan hubungan antar file dalam pengolahan *database*.



Gambar 4.14 *Entity Relationship Diagram (ERD)*

4.2.4.4. Struktur File

Struktur file merupakan gambaran basis data yang mencakup table dan isinya. pengolahan basis data (*database*) dengan desain yang terstruktur untuk mempermudah pemanggilan dan penyimpanan kembali data yang disimpan. Mempercepat prossees penambahan , perbaikan, penghapusan data dan menyediakan data yang diperlukan untuk pengolahan data- data yang berhubungan dengan anggota

1. Strukur file Buku

   Nama File : buku

   Media Penyimpanan : Harddisk

   Primary Key : Kode_buku

Tabel 4.1 *Struktur File Buku*

No.	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1.	Kode_buku	varchar	5	Primary Key
2.	Judul	varchar	255	
3.	Klasifikasi	varchar	3	
4.	Pengarang	varchar	50	
5.	Pengarang_tambahan	varchar	50	

6.	Edisi	varchar	30	
7.	ISBN_ISSN	varchar	15	
8.	Penerbit	Varchar	20	
9.	Tempat_terbit	Varchar	30	
10.	Tahun_terbit	Year	4	
11.	Bahasa	Varchar	20	
12.	Deskripsi	Varchar	225	
13.	Jumlah	Int	3	

2. Strukur file anggota

   Nama File : anggota

   Media Penyimpanan : Harddisk

   Primary Key : userID

Tabel 4.2 *Struktur File Anggota*

No.	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1.	userID	Varchar	5	Primary Key
2.	Username	Varchar	75	
3.	Nama	Varchar	75	
4.	Alamat	Varchar	255	
5.	Kota	Varchar	20	
6.	Kode_pos	Varchar	5	
7.	No_Telepon	Varchar	15	
8.	Tempat_lahir	Varchar	75	
9.	Tanggal_lahir	Date		
10.	Jenis Kelamin	Year	8	
11.	Tanggal_registrasi	Timestamp		
12.	Tanggal_expire	Date		
13.	Email	Varchar	75	
14	Password	Varchar	20	

3. Strukur file Peminjaman

   Nama File : peminjaman

   Media Penyimpanan : Harddisk

   Primary Key : kode_Peminjaman

Tabel 4.3 *Struktur File Peminjaman*

No.	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1.	Kode_Peminjaman	Varchar	5	Primary Key
2.	Tanggal_pinjam	Date		
3.	Tanggal_Kembali	Date		
4.	userID	Varchar	5	Foreign Key
5.	Kode_Buku	Varchar	5	Foreign Key

4. Strukur file Pengembalian

   Nama File : pengembalian

Media Penyimpanan : Harddisk

Primary Key : kode_Pengembalian

Tabel 4.4 *Struktur File Pengembalian*

No.	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1.	Kode_Peminjaman	Varchar	5	Primary Key
2.	Tanggal_pinjam	date		
3.	Tanggal_Kembali	date		
4.	Tanggal_pengembalian	date		
5.	userID	Varchar	5	Foreign Key
6.	Kode_Buku	Varchar	5	Foreign Key
7	Denda	Varchar	5	

4.2.4.5. Kodifikasi

Kodifikasi berfungsi untuk pengklasifikasian data agar lebih mudah dalam proses memasukan data, menyusun data, ataupun menghapus data dari sistem yang ada. Untuk lebih jelasnya berikut adalah pengkodifikasian dalam sistem yang diusulkan.

a. userID dalam struktur kode berjumlah 5 (lima) digit

Format : X-0000

A B

Keterangan :

A: Menunjukan jenis keanggotaan

B: Menunjukan no urut Keanggotaan

Contoh : A0001

b. Kode_buku dalam struktur kode berjumlah 5 (lima) digit

Format : X-0000

A B

Keterangan :

A: Menunjukan buku

B: Menunjukan no urut buku

Contoh : B0001

c. Kode_Peminjaman dalam struktur kode berjumlah 5 (lima) digit

Format : XX-000

A B

Keterangan :

A: Menunjukan peminjaman

B: Menunjukan no urut peminjaman

Contoh : PJ001

d. Kode_buku dalam struktur kode berjumlah 5 (lima) digit

Format : X-0000

A B

Keterangan :

A: Menunjukan buku

B: Menunjukan no urut buku

Contoh : B0001

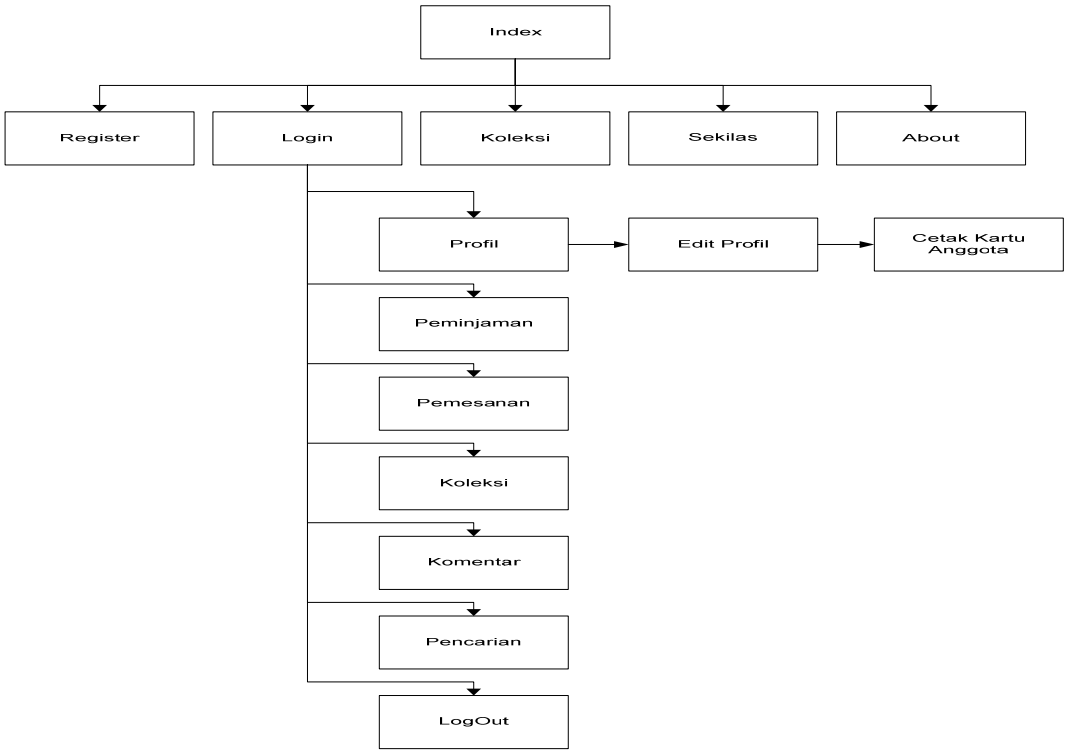
4.2.5. Perancangan Antar Muka

Pada sub bab ini dijelaskan mengenai perancangan antar muka pada sistem agar dapat menentukan kebutuhan input dan output data dari sistem yang diusulkan

4.2.5.1. Struktur Menu

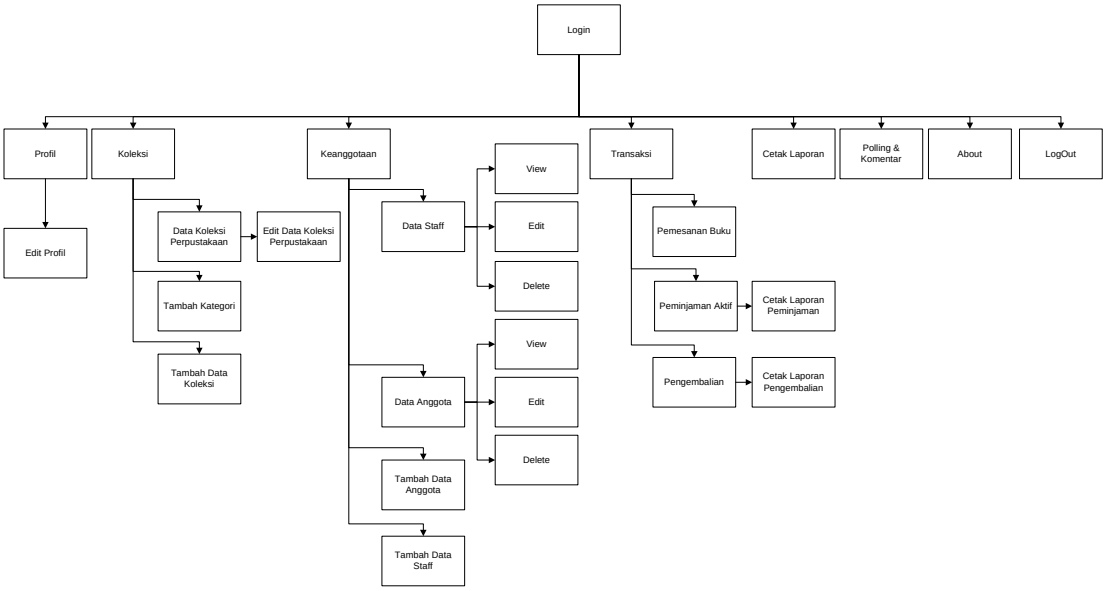
Struktur menu dapat memperlihatkan atau memberikan gambaran mengenai skema program yang akan dirancang. Pada rancangan struktur menu ini diawali dengan login baik untuk anggota dan login untuk administrator atau staff.

a. struktur menu user atau anggota



Gambar 4.15 *Struktur menu anggota*.

b. struktur menu administrator atau staff



Gambar 4.16 *Struktur menu administrator atau staff*

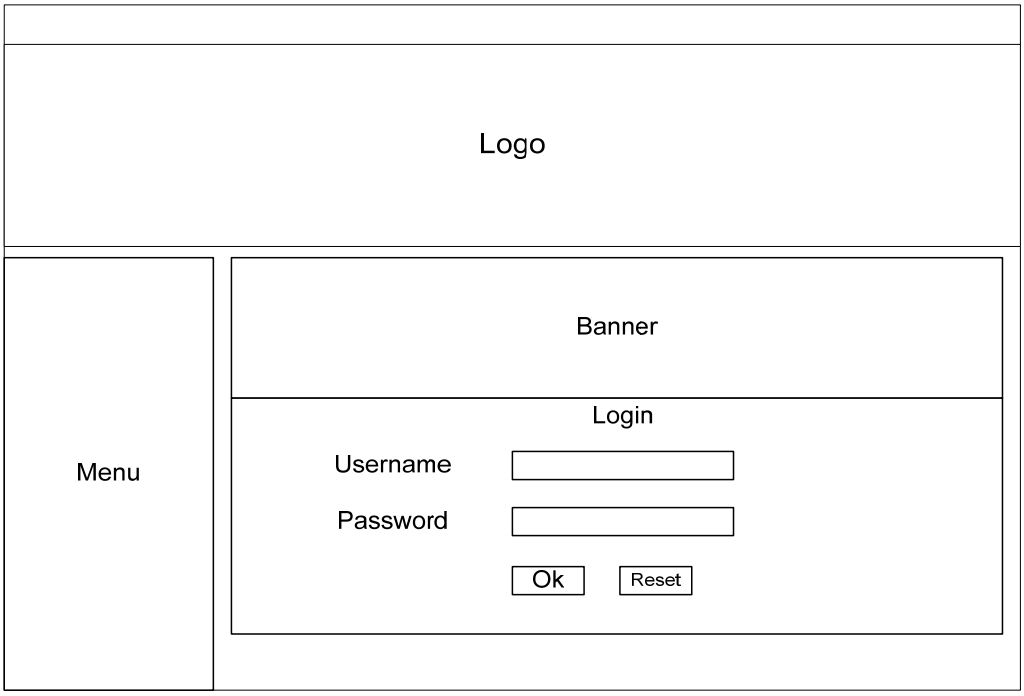
4.2.5.2. Perancangan Input

Perancangan Input merupakan gambaran dari sistem yang dibangun untuk dapat dijadikan sebagai rancangan bentuk halaman dari sistem tersebut. Sehingga dapat disesuaikan dengan keinginan dari pengguna sistem tersebut dalam hal ini adalah administrator atau staff.

Berikut merupakan bentuk dan penjelasan dari rancangan halaman dari sistem:

a. Halaman Login

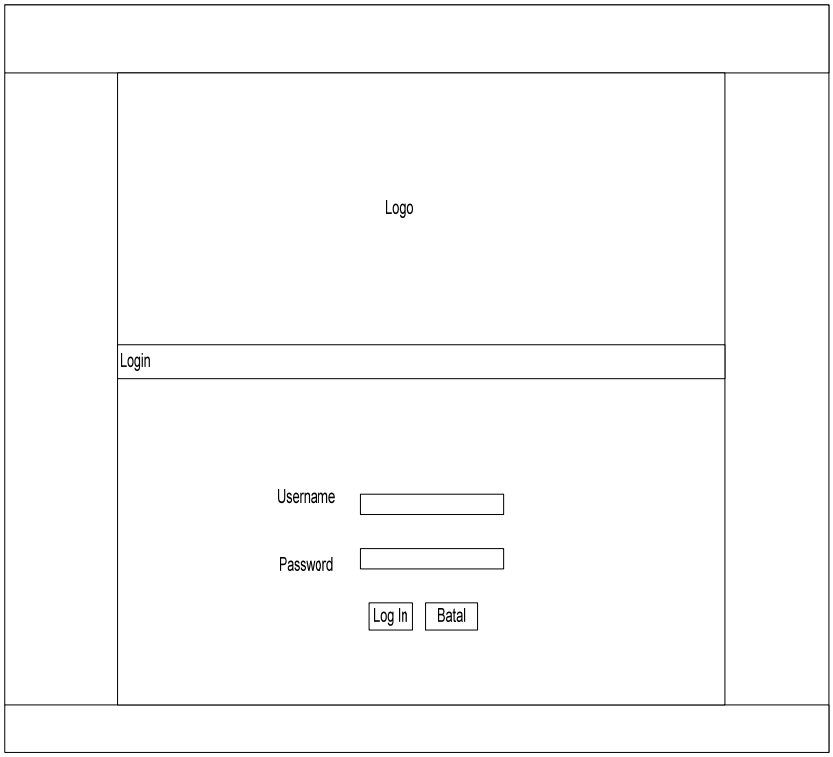
Halaman Login digunakan oleh user atau anggota untuk dapat masuk ke dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut



Gambar 4.17 *Halaman Login Anggota*

b. Halaman Admin Login

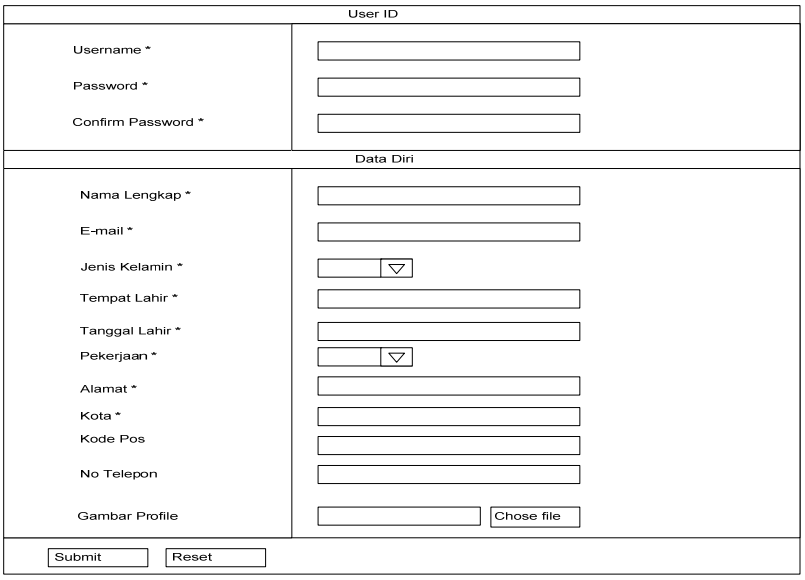
Halaman berikut digunakan oleh administrator untuk masuk ke dalam sistem.



Gambar 4.18 *Halaman Login Administrator atau staff*

c. Halaman Register

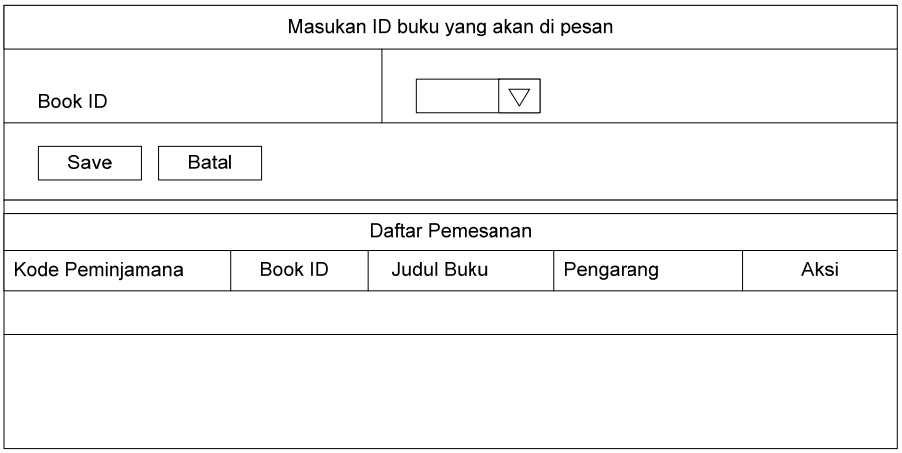
Halaman Register ini adalah halaman yang digunakan oleh user atau Anggota untuk melakukan pendaftaran agar dapat menggunakan fasilitas dari sistem.



Gambar 4.19 *Halaman Register*

d. Halaman Pemesanan

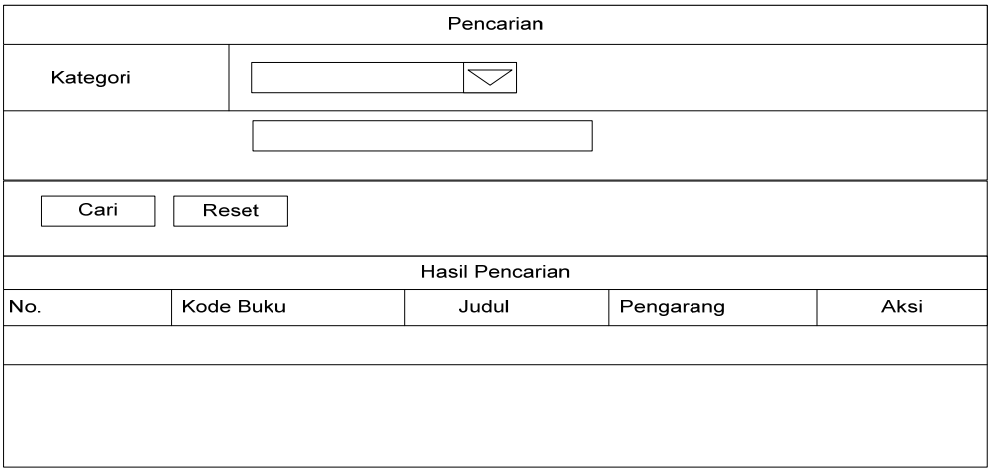
Halaman Pemesanan berfungsi untuk memesan buku yang ada di perpustakaan.



Gambar 4.20 *Halaman pemesanan*

e. Halaman Pencarian

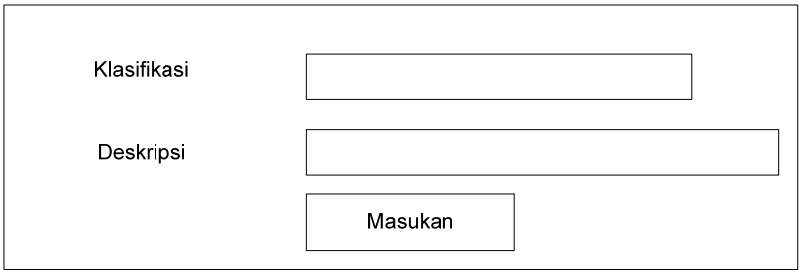
Halaman Pencarian digunakan untuk mencari daftar buku yang berkaitan dengan judul, pengarang dan sebagainya.



Gambar 4.21 *Halaman Pencarian*

f. Halaman Tambah Kategori

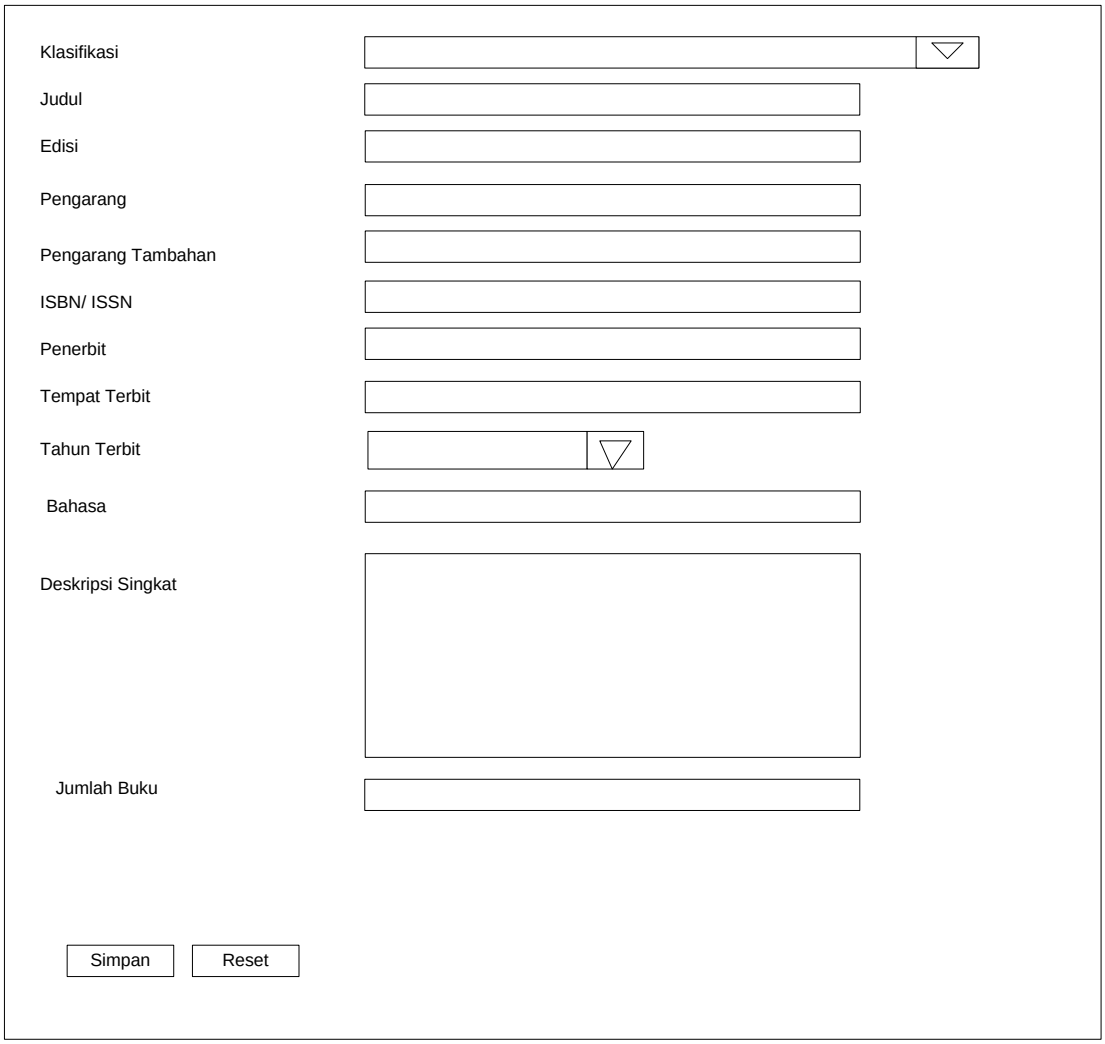
Halaman ini berfungsi untuk menambahkan kategori dari buku



Gambar 4.22 *Halaman Tambah Kategori*

g. Halaman Tambah Data Koleksi

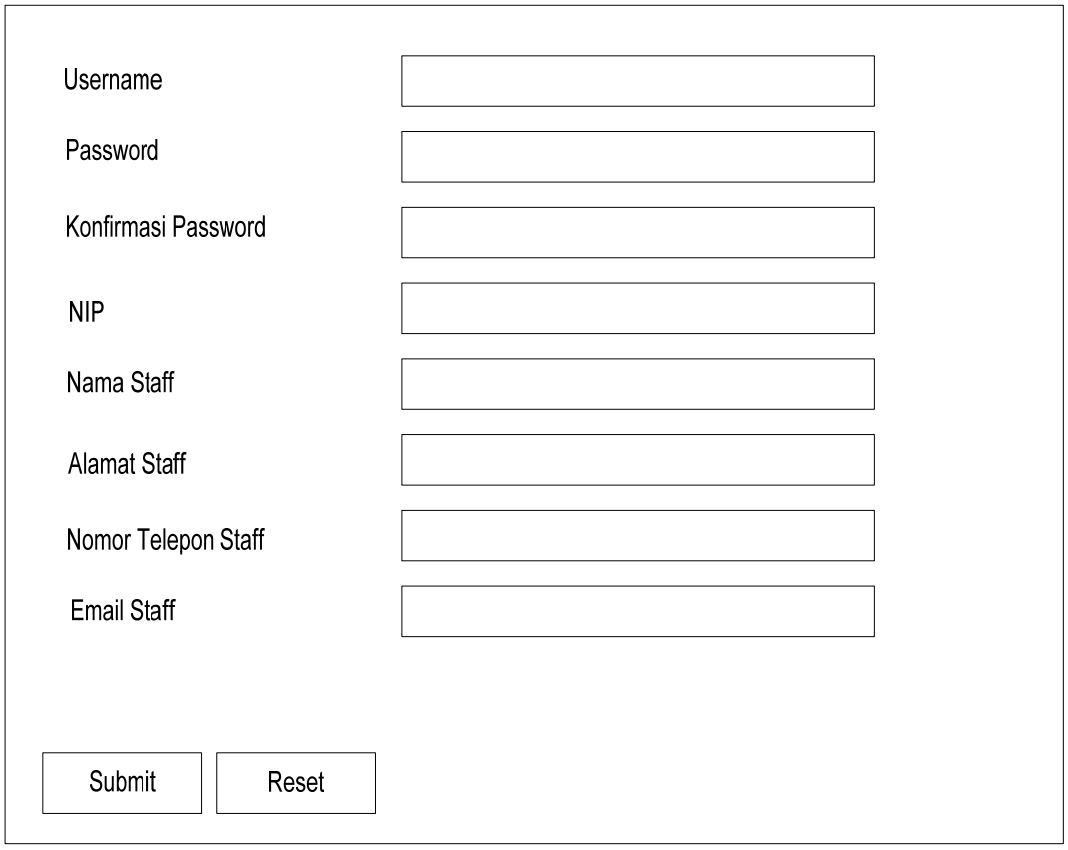
Halaman Tambah Data Koleksi adalah halaman yang diakses oleh Admin atau Staff dan berfungsi untuk menambahkan data koleksi perpustakaan



Gambar 4.23 *Halaman Tambah Data Koleksi*

h. Halaman Tambah Data Staff

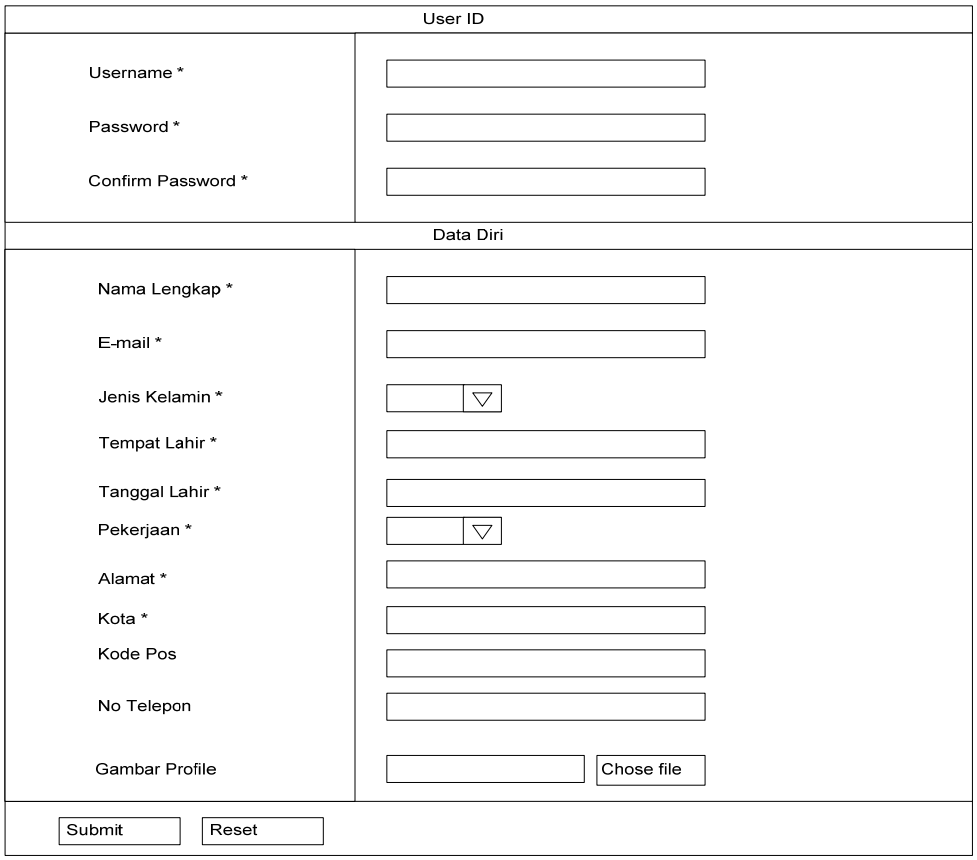
Halaman Tambah Data Staff merupakan halaman yang berfungsi untuk menambah staff perpustakaan baru



Gambar 4.24 *Halaman Tambah Data Staff*

i. Halaman Tambah Data Anggota

Halaman yang dipakai untuk menambahkan data anggota perpustakaan yang diinputkan oleh Admin atau staff



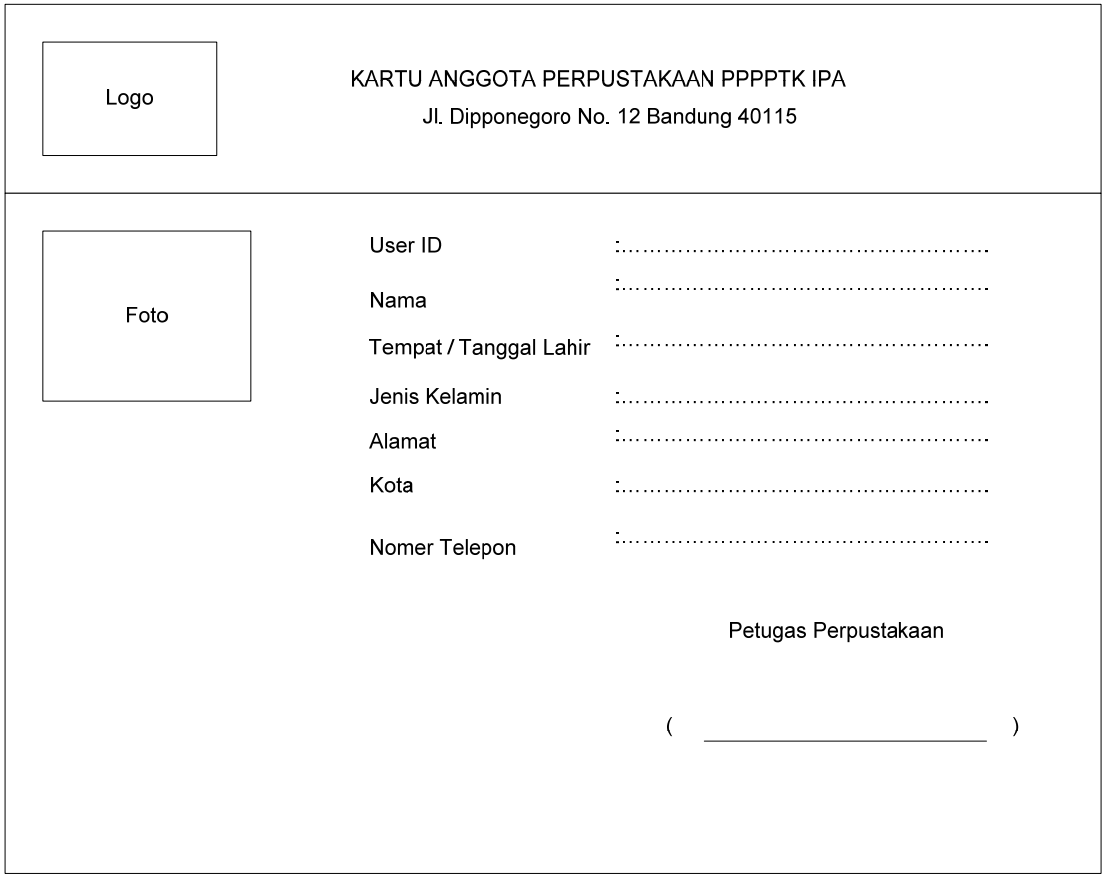
Gambar 4.25 *Halaman Tambah Data Anggota*

4.2.5.3. Perancangan Output

Perancangan Output digunakan untuk melihat hasil dari perancangan input sebelumnya

a. Kartu Anggota

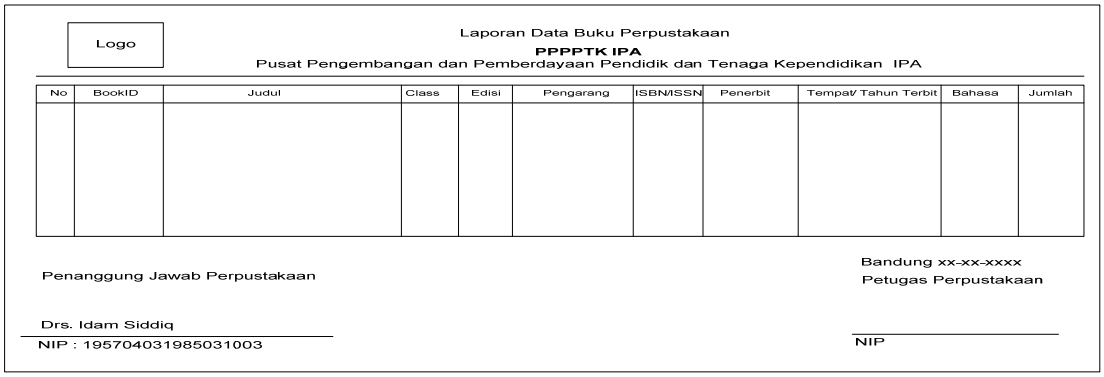
Perancangan output Kartu Anggota dapat memberikan gambaran bahwa user sudah menjadi anggota resmi perpustakaan PPPPTKIPA



Gambar 4.26 *Kartu Anggota*

b. Laporan Data Buku

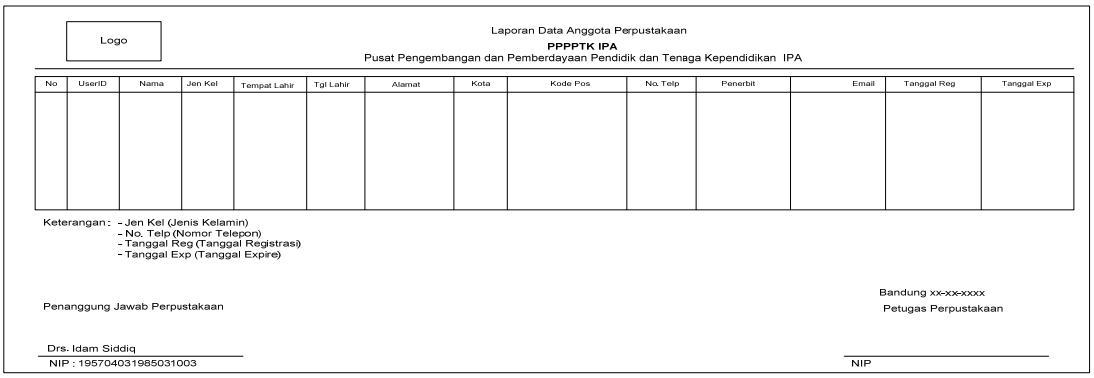
Perancangan output Laporan Data Buku memberikan gambaran tentang data buku yang dimiliki oleh perpustakaan.



Gambar 4.27 *Laporan Data Buku*

c. Laporan Data Anggota

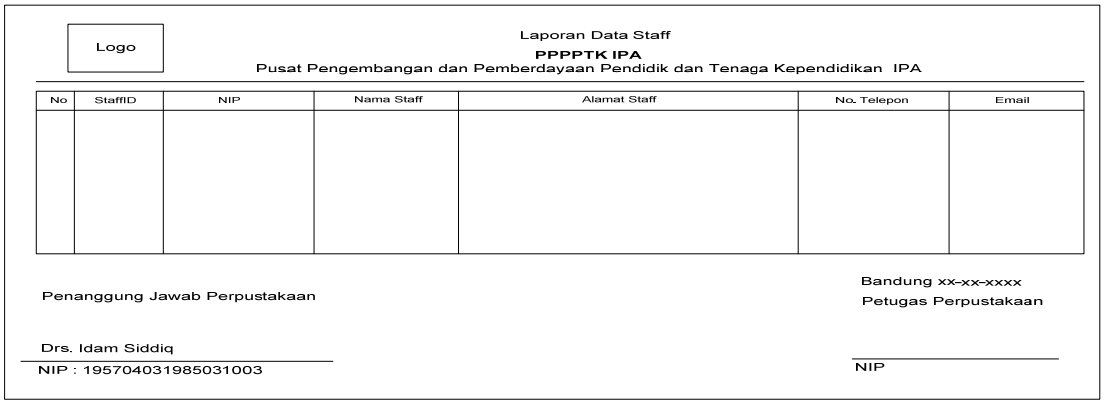
Perancangan output Laporan Data Anggota memperlihatkan tentang data anggota dari perpustakaan PPPPTKIPA



Gambar 4.28 *Laporan Data Anggota*

d. Laporan Data Staff

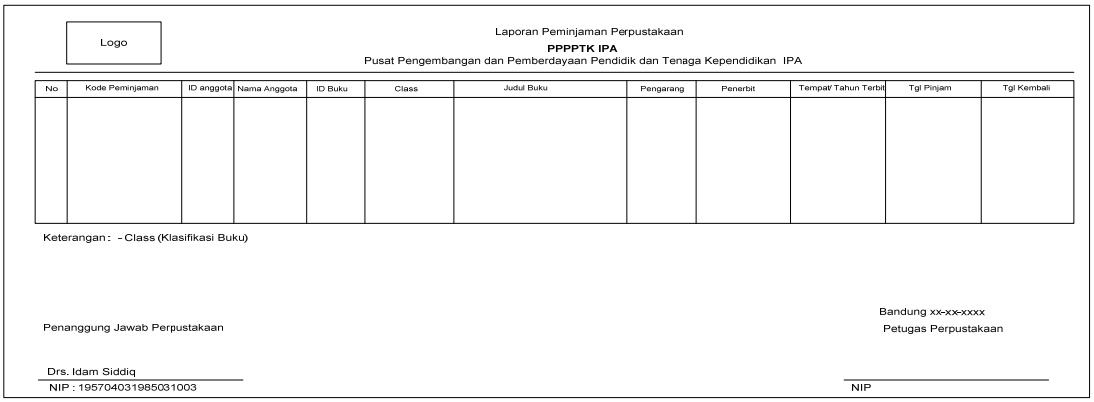
Perancangan output Laporan Data Staff memberikan gambaran tentang data dari staff perpustakaan



Gambar 4.29 *Laporan Data Staff*

e. Laporan Peminjaman

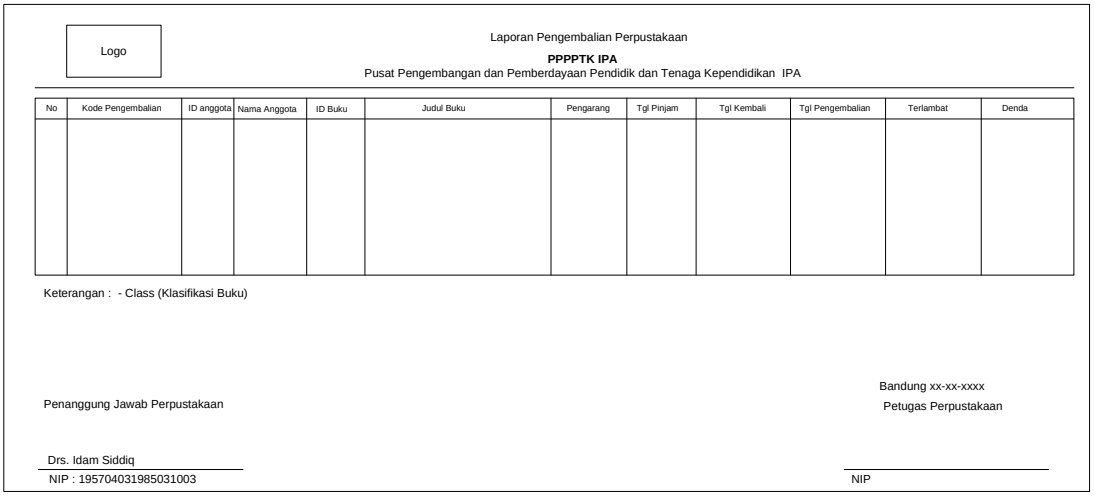
Perancangan output Laporan Peminjaman memberikan gambaran tenntang data peminjaman yang dilakukan oleh anggota dan buku apa saja yang dipinjam oleh anggota perpustakaan.



Gambar 4.30 *Laporan Peminjaman*

f. Laporan Pengembalian

Perancangan output Laporan Pengembalian memberikan gambaran tentang data pengembalian buku yang dilakukan oleh anggota perpustakaan.



Logo

Laporan Pengembalian Perpustakaan

PPPPTK IPA

Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan IPA

No	Kode Pengembalian	ID anggota	Nama Anggota	ID Buku	Judul Buku	Pengarang	Tgl Pinjam	Tgl Kembali	Tgl Pengembalian	Terlambat	Denda

Keterangan : - Class (Klasifikasi Buku)

Bandung xx-xx-xxxx

Penanggung Jawab Perpustakaan

Petugas Perpustakaan

Drs. Idam Siddiq

NIP : 195704031985031003

NIP

Gambar 4.31 *Laporan Pengembalian*